

SpectraWow+

RGB LED Scheinwerfer

Benutzerhandbuch

Ver.3.0



SpectraWow+

Vielen Dank für Ihre Wahl der LDDE SpectraWow+. Mit dem SpectraWow+ LED Scheinwerfer setzen wir neue Maßstäbe in der additiven Farbmischung. Erstmals steht ein funktionaler Bühnen- und Architekturscheinwerfer mit integriertem RGB Farbmischsystem zu Verfügung. In Kombination mit einer speziellen Bienenwabenlinse ermöglicht dieser Scheinwerfer einen sehr gleichmäßigen Lichtaustritt. Unerwünschte Farbschatten die bei anderen LED-Scheinwerfern mit Einzeloptik-System auftreten gehören der Vergangenheit an. Das stabile Aluminiumgehäuse dient zur Konvektionskühlung und garantiert einen absolut lautlosen Betrieb.

Eigenschaften des SpectraWow+

- 40W High Power Engine in RGB, 3200K und 5700K
- soc®-Technologie für 0 - 100% Regelung
- integriertes Reflektorsystem für optimale Lichtverteilung ohne Farbschattenabbildung
- Einstellung unterschiedlicher Modis (Automode, Fixfarben, etc.)
- einstellbare PWM Frequenz
- Wechsellinsen-System in 20°, 30° und 45°
- 50.000 Stunden Lebensdauer
- lautloser Betrieb (ohne Lüfter)
- kompakte Baugröße und stabile Verarbeitung
- 4polige Neutrik XLR Anschlüsse (24VDC/DMX512)

Lieferumfang

Der Lieferumfang der SpectraWow+ umfasst :

- 1 x SpectraWow+ Scheinwerfer mit 16mm Verbinder-Bolzen
- Handbuch

Wichtige Sicherheitshinweise



» Bevor Sie den SpectraWow+ in Betrieb nehmen, entfernen Sie die Transportsicherungen des Gerätes und lesen diese Sicherheitshinweise bitte sorgfältig.



» Prüfen Sie die Zweckmäßigkeit des geplanten Geräteeinsatzes.

» Der SpectraWow+ ist für den Betrieb im Außenbereich nicht geeignet (IP20)

» Schauen Sie nie direkt in die freiliegende LED-Lichtquelle

» Benutzen Sie keine optischen Geräte oder sonstige Hilfsmittel um den LED Lichtstrahl zu bündeln, außer die von der Firma LDDE dafür vorgesehenen Module.



» Versuchen Sie niemals den SpectraWow+ selbst zu reparieren oder zu zerlegen. Öffnen oder Entfernen der inneren Abdeckungen kann zu Stromschlägen oder anderen Verletzungen führen.

» Wenden Sie sich bei Problemen grundsätzlich an einen autorisierten LDDE-Vertriebspartner oder direkt an LDDE.

» Greifen Sie nie in das im Betrieb befindliche Gerät.

» Ziehen Sie immer den Netzstecker des Gerätes, bevor Sie es bewegen oder reinigen.

» Setzen Sie den SpectraWow+ keinen starken Erschütterungen und Stößen aus.

» Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe. Achten Sie darauf, dass keine nassen oder feuchten Teile mit dem Gerät in Kontakt kommen.

» Die relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 20 und 85% liegen.

» Stellen Sie sicher, dass die Geräte nicht abgedeckt werden, damit ausreichende Belüftung gewährleistet ist.



» Stecken Sie niemals Gegenstände in Gehäuseöffnungen, da sie mit spannungsführenden Teilen in Berührung kommen und Kurzschlüsse verursachen können. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandgefahr.

» Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen. Das trifft zu wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist.
- Geräteteile lose oder locker sind.
- Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.



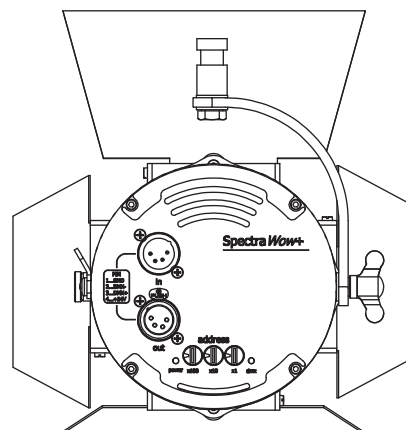
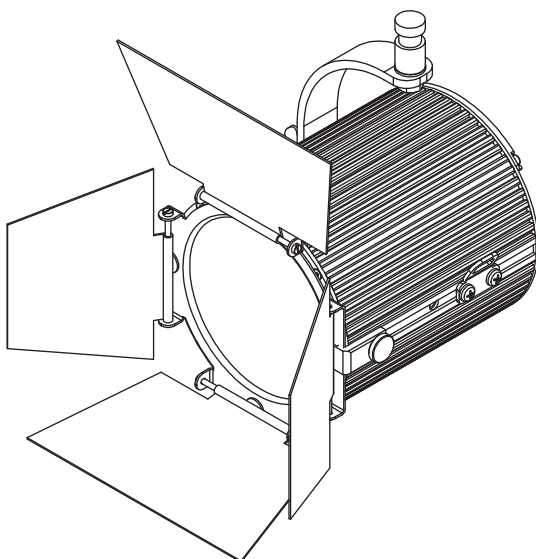
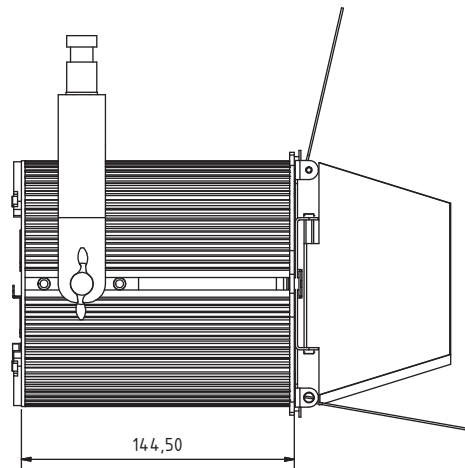
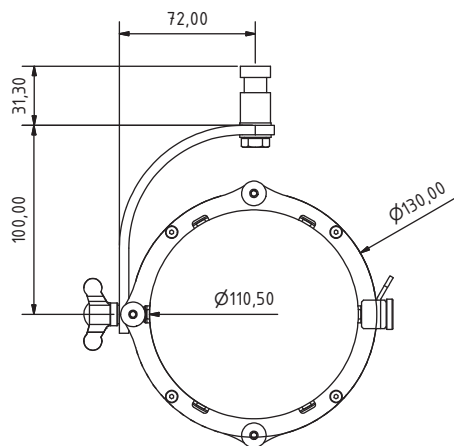
» LDDE Produkte werden in Übereinkunft mit der Richtlinie 2002/96/EU des europäischen Parlamentes und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) hergestellt und geliefert. Helfen Sie die Umwelt zu schützen, entsorgen Sie Ihr Altgerät bei Ihrer örtlichen Recycling - Sammelstelle. Ihr Händler kann Ihnen weitere Auskünfte zur richtigen Entsorgung geben.

Inhaltsverzeichnis

Systemüberblick	5
Verkabelung	6
Montage	7-11
Inbetriebnahme	12
Stand-Alone Modus	13-14
Kameramodus	15-16
Technische Daten	17
Zubehör, Bestellinformation	18
Wartung, Service	19
Gewährleistung, Haftung	19
Konformitätserklärung	20

Systemüberblick

Übersicht

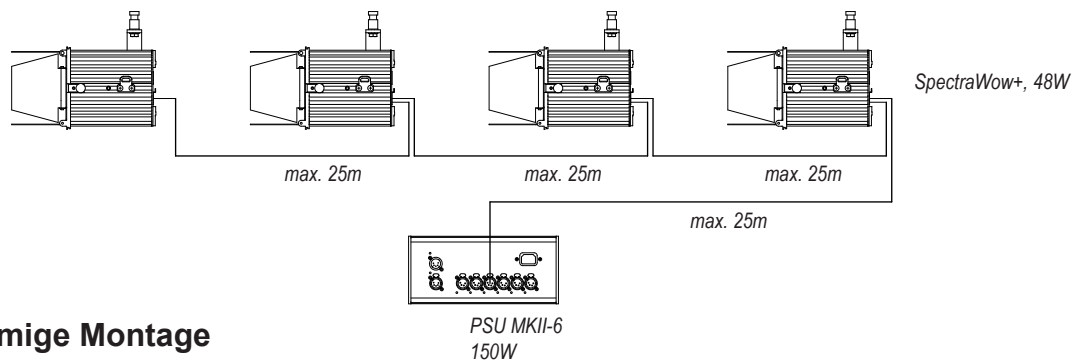


Verkabelung

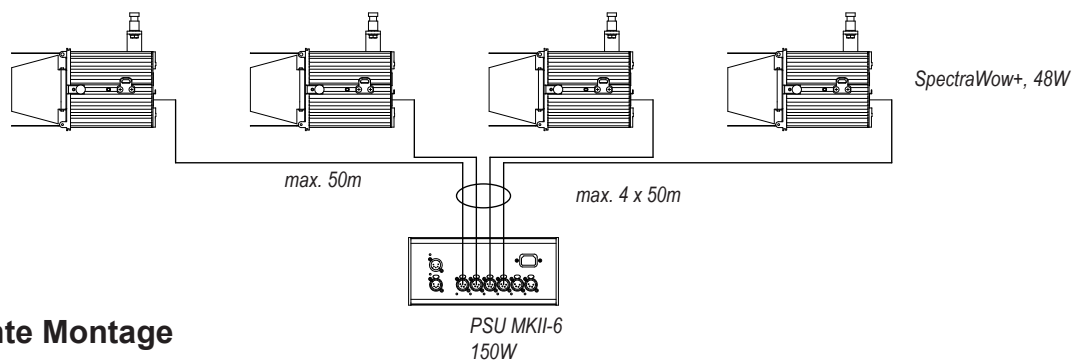


Die empfohlenen Kabellängen gelten bei der Verwendung von LDDE Verbindungskabeln und der LDDE PSU/MKII-6. Bei der Verwendung von längeren Kabeln können unerwünschte Nebeneffekte wie unterschiedliche Helligkeiten und wechselnde Farbmischungen entstehen.

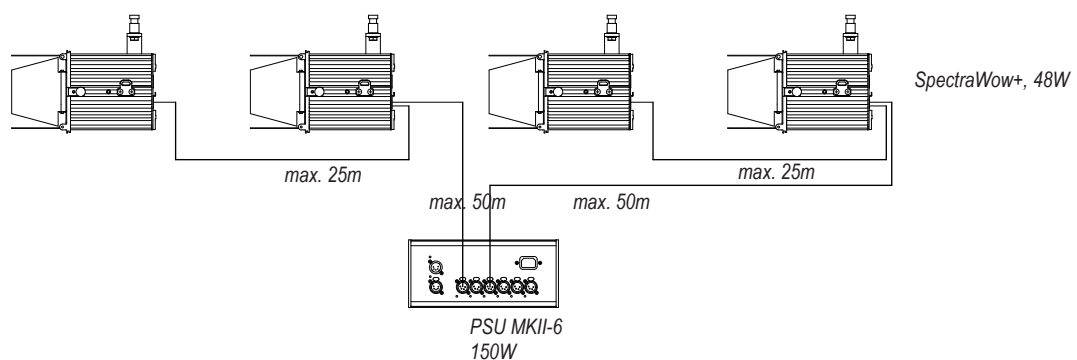
Montage in Serie



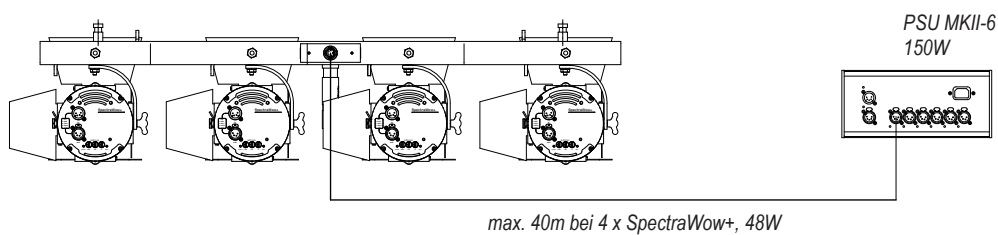
sternförmige Montage



gemischte Montage



Montage auf Quickbar



XLR-Anschlussbelegung

Pin 1	24V - cable shield
Pin 2	DMX Data - (cold)
Pin 3	DMX Data + (hot)
Pin 4	24V +

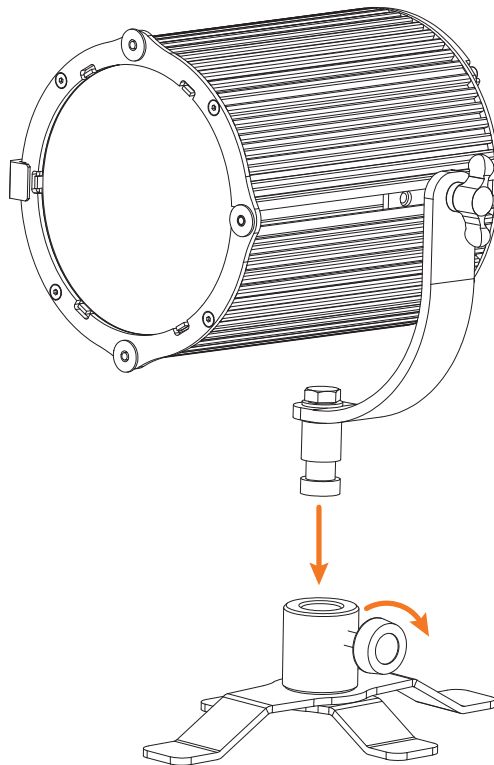
Montage



Trennen Sie die Stromversorgung und entfernen Sie eventuell auch die Sicherung für den jeweiligen Stromkreis! Stellen Sie sicher, dass alle Teile der SpectraWow+ montiert und verschraubt sind.

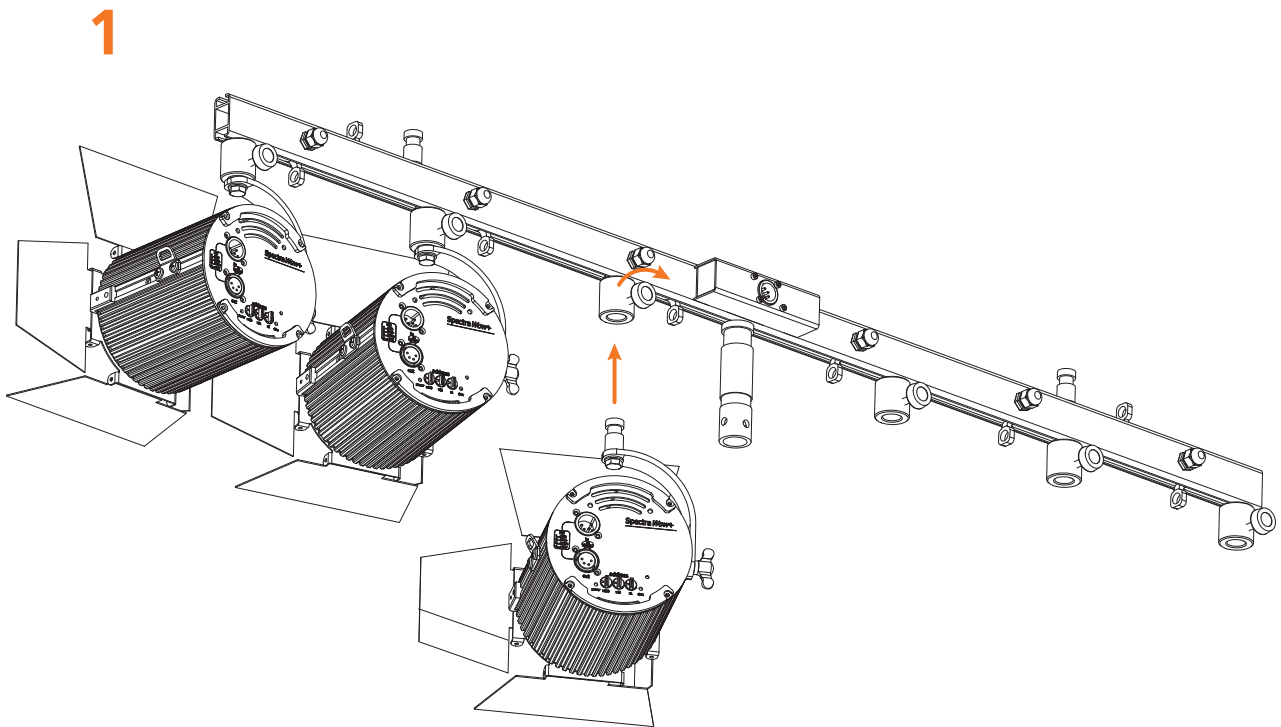
Montage mit Standfuß

1. Stecken Sie den SpectraWow+ in die Fassung des Standfußes und schrauben Sie den Feststellknopf zu. Stellen Sie sicher, dass der SpectraWow+ an einem trockenen und staubfreien Ort aufgestellt wird. Schließen Sie dann die Kabel wieder an und schalten Sie den Strom ein.



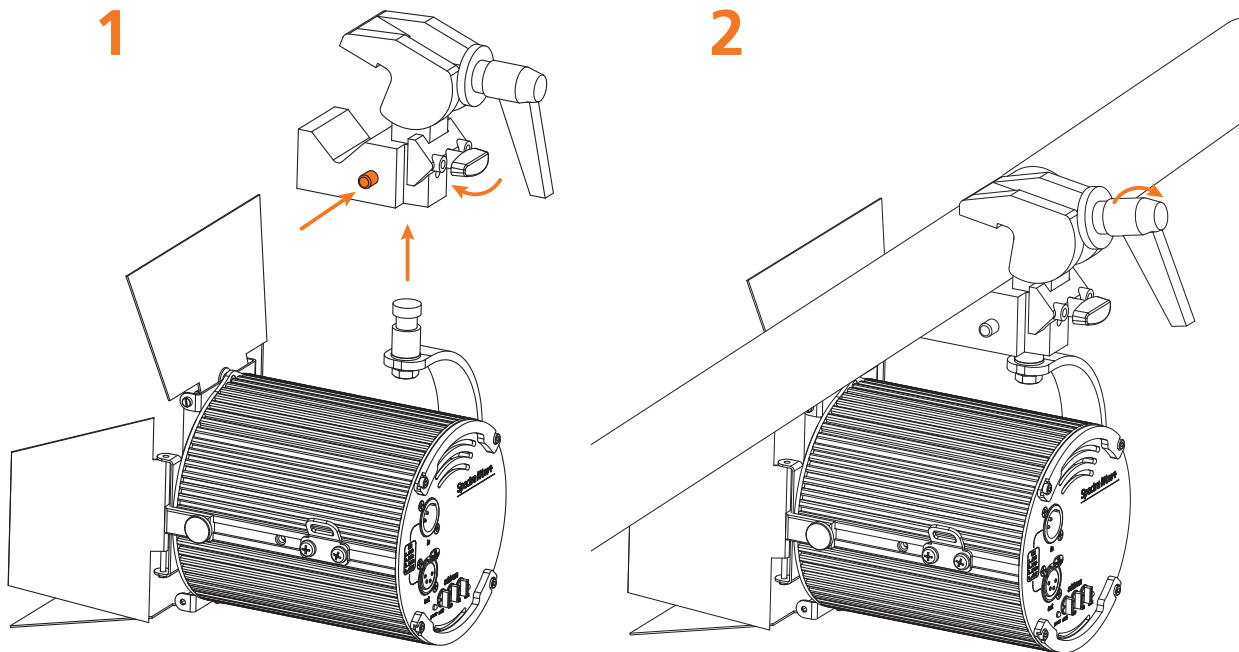
Montage mit Quickbar

1. Montieren Sie zunächst die Quickbar an einem dafür geeigneten Ort. Stecken Sie dann den 16mm Spigot der SpectraWow+ Scheinwerfer in die Aufnahmefassungen der Quickbar und schrauben Sie den Feststellknopf zu. Sichern Sie die Scheinwerfer anschließend mit einem Sicherungsseil, dass an den seitlich angebrachten orangen Halterungen der Scheinwerfer und an der Unterseite der Quickbar befestigt wird. Sobald alle Scheinwerfer montiert sind, schließen Sie die Kabel an und schalten Sie den Strom wieder ein.



Montage mit Montageklammern

1. Stecken Sie zunächst die Montageklammer an den Aufnahmepfosten des SpectraWow+. Dazu drücken Sie den seitlichen Arretierknopf an der Klammer. Verschrauben Sie anschließend den Feststellknopf.
2. Montieren Sie nun die Montageklammer an einer dafür vorgesehenen Traverse oder Rohr. Befestigen Sie dann ein Sicherungsseil an der seitlich am Scheinwerfer angebrachten orangenen Halterung und am Rohr und sichern Sie dadurch den SpectraWow+. Schließen Sie dann die Kabel an und schalten Sie den Strom wieder ein.



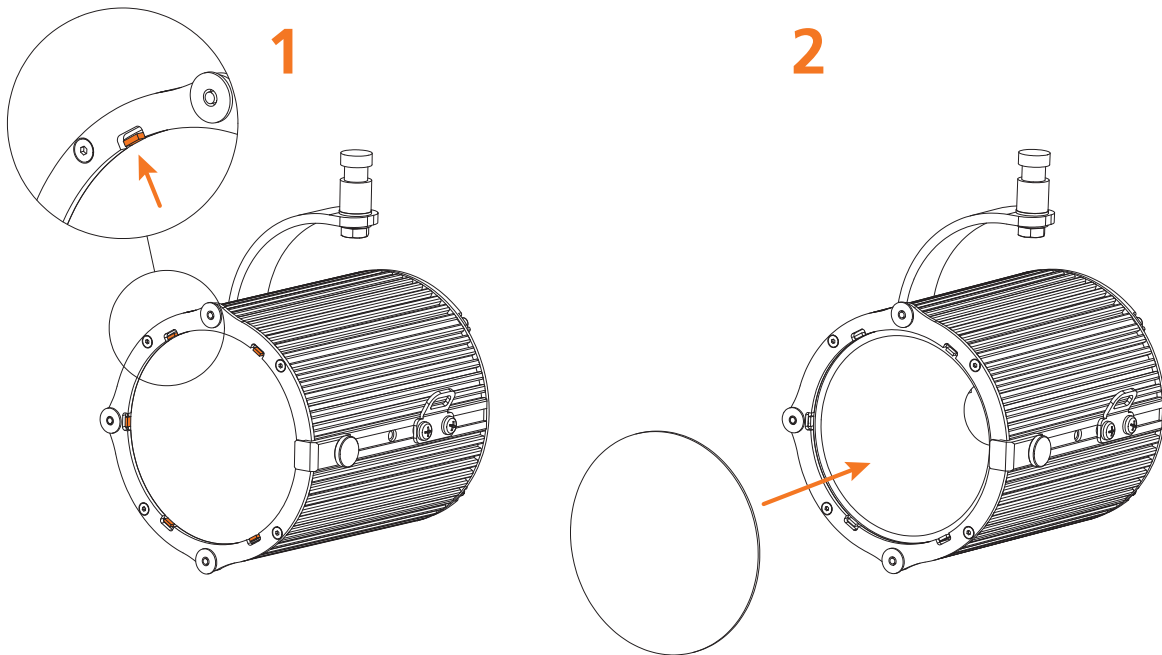
Linsenwechsel



Beim Einsetzen der Bienenwabenlinse achten Sie darauf, dass die strukturierte Seite zur LED -Engine gerichtet ist!

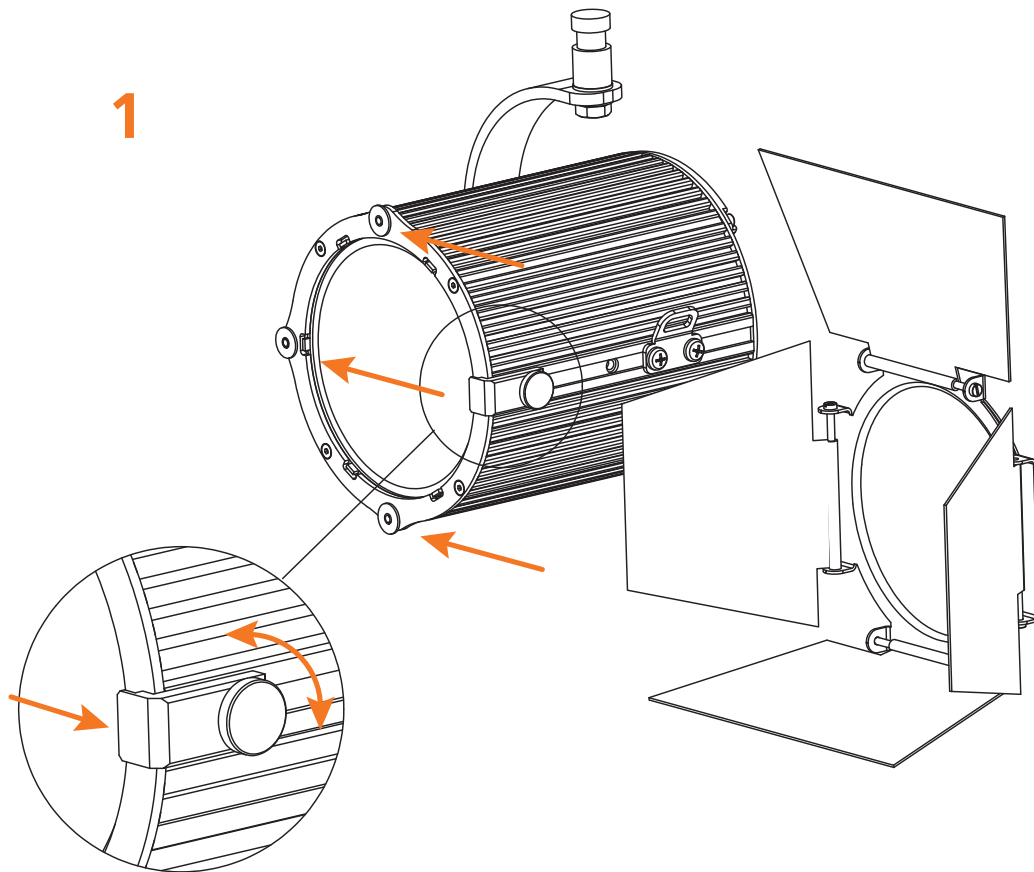
Benutzen Sie nur die von der Firma LDDE gefertigten, für den SpectraWow+ vorgesehenen Bienenwabenlinsen, erhältlich mit 10°, 30° und 50° Abstrahlwinkel.

1. Lösen Sie die Plexiglasabdeckung mithilfe eines Schraubenziehers oder ähnlichem Gegenstand, indem Sie eine der am Gehäuse des Scheinwerfers befindlichen Klammern beiseite drücken und die Bienenwabenlinse vorsichtig aus der Fassung hebeln.
2. Setzen Sie dann die Bienenwabenlinse auf die Leuchte und drücken sie sie in die Klammerfassungen bis diese einrasten. Schalten Sie nun die Stromzufuhr wieder ein.



Montage der Torblende

1. Lösen Sie den Feststellknopf der seitlich am Scheinwerfer angebrachten Klammer, dann schieben Sie die Torblende in die Aufnahmeringe am Torblendenaufsatz bis sie fest sitzt. Anschließend ziehen Sie die Klammer etwas vom Scheinwerfergehäuse weg, die Torblende sollte dann leicht in ihrer endgültigen Position einrasten. Drehen Sie zuletzt die Torblende in den gewünschten Winkel und schrauben Sie den Feststellknopf der Klammer wieder fest.

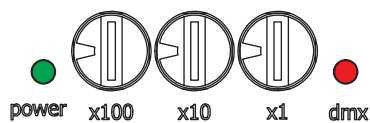


Inbetriebnahme

Einstellen der DMX-Adresse

Die DMX-Adresse wird über 3 BCD-Schalter eingestellt. Ab Werk ist das Gerät auf Startadresse 1 gesetzt. Wählen Sie in Ihrer Steuerung eine DMX Adresse für die LDDE SpectraWow+ aus und setzen Sie die BCD-Schalter auf die gewünschte Adresse.

Die SpectraWow+ belegt 5 Kanäle. Ist die DMX Adresse 1 eingestellt, belegt die SpectraWow+ die Kanäle 1-5. Wenn die Kanäle eines Scheinwerfers die Kanäle eines anderen Scheinwerfers überlappen, reagiert einer der beiden nicht wie erwartet. Zwei LDDE SpectraWow+ desselben Typs können dieselbe Startadresse besitzen. Sie empfangen dann dieselben Befehle und werden gemeinsam gesteuert.



Anzeige des BCD-Moduls

rot: DMX

grün: Spannung

Beispiel:

einstellen des DMX Kanals 125

X100 = 1

X10 = 2

X1 = 5

Kanalbelegung

Nach erfolgreicher Erstadressierung lautet die Kanalbelegung wie folgt:

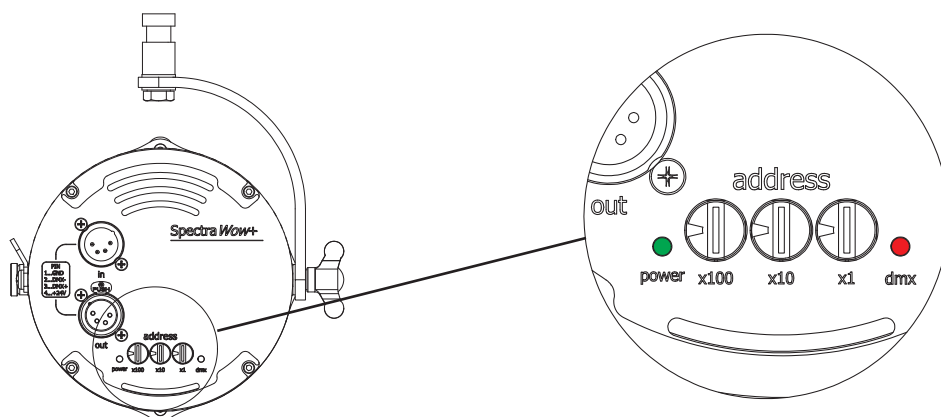
1	Intensität
2	R (rot)
3	G (grün)
4	B (blau)
5	Stroboskop

LED Anzeige

Der SpectraWow+ hat zwei LED-Anzeigen:

LED "POWER" grün, wenn mit Stromquelle von 24VDC versorgt

LED "DMX" rot: kein DMX-Signal, grün: DMX-Signal



Stand-Alone Modus

Im Stand-Alone Modus ist der SpectraWow+ nicht mit einer DMX Kontrolleinheit verbunden. Alle Funktionen werden durch die direkte Adressierung über die BCD-Schalter an der Rückseite des Scheinwerfers gesteuert. Der SpectraWow+ führt in diesem Modus fest vorgegebene Farben, Farbübergänge mit verschiedener Dauer und 25 vordefinierte ROSCO E-Colours aus.

In den folgenden Tabellen finden Sie die richtigen Werte für alle einstellbaren Adressen.

Einstellen von fest vorgegebenen Farben

Durch die Auswahl verschiedener Werte von rot, grün und blau können Sie jede Mischfarbe mit einer Abstufung von 10% erzeugen!

Adresse	Funktion
920	red 0%
921	red 10%
922	red 20%
923	red 30%
924	red 40%
925	red 50%
926	red 60%
927	red 70%
928	red 80%
929	red 90%
930	green 0%
931	green 10%
932	green 20%
933	green 30%
934	green 40%
935	green 50%
936	green 60%
937	green 70%
938	green 80%
939	green 90%
940	blue 0%
941	blue 10%
942	blue 20%
943	blue 30%
944	blue 40%
945	blue 50%
946	blue 60%
947	blue 70%
948	blue 80%
949	blue 90%

Einstellen von verschiedenen weißen Farben

Adresse	Funktion
903	warmwhite 1
904	warmwhite 2
905	mediumwhite
906	coldwhite 2
907	coldwhite 1

Einstellungen von RGB & Farbübergängen

Adresse	Funktion
900	Red 100%
901	Green 100%
902	Blue 100%
910	Crossfade 2 Sek.
911	Crossfade 3 Sek.
912	Crossfade 4 Sek.
913	Crossfade 5 Sek.
914	Crossfade 7 Sek.
915	Crossfade 9 Sek.
916	Crossfade 12 Sek.
917	Crossfade 14 Sek.
918	Crossfade 15 Sek.
919	Crossfade 18 Sek.

Kameramodus

Im Kameramodus können Sie eine Frequenz zwischen 200Hz-1000Hz einstellen. Wichtig ist, dass Sie den SpectraWow+ Scheinwerfer ausgestecken, bevor sie die Einstellungen vornehmen. Nach der Auswahl der gewünschten Frequenz verbinden Sie den Scheinwerfer wieder mit dem XLR-Kabel und die ausgewählte Frequenz wird automatisch in das EPROM des SpectraWow+ geladen. Um eine andere Frequenz einzustellen, trennen Sie die XLR-Kabelverbindung erneut und wiederholen den Vorgang.

Einstellungen für den Kameramodus

Adresse	Funktion
702	200 Hz
703	300 Hz
704	400 Hz
705	500 Hz
706	600 Hz
707	700 Hz
708	800 Hz
709	900 Hz
710	1000 Hz

Einstellungen für den Selbst-Test

Adresse	Funktion
999	kompletter Selbst-Test mit allen Funktionen

Einstellungen für Rosco E-Colour

950	002 rose
951	004 bastard amber
952	007 pale yellow
953	019 fire
954	068 skyblue
955	107 light rose
956	113 magenta
957	115 peacock blue
958	124 dark green
959	126 mauve
960	128 bright pink
961	131 marine blue
962	135 deep golden amber
963	138 pale green
964	157 pink

965	164 flame red
966	183 moonlight blue
967	195 zenith blue
968	332 special rose pink
969	343 special medium lavender
970	345 fuschia pink
971	5041 salmon
972	5059 indigo
973	5077 green blue
974	5205 turquoise

DMX Farbtabelle

Rosco E–Colour	rot	grün	blau
002 rose	94	57	44
004 bastard amber	214	136	50
007 pale yellow	225	191	60
019 fire	226	58	6
068 skyblue	47	122	100
107 light rose	88	62	37
113 magenta	255	27	52
115 peacock blue	89	236	78
124 dark green	70	170	0
126 mauve	93	0	59
128 bright pink	255	63	63
131 marine blue	106	255	71
135 deep golden amber	119	52	0
138 pale green	125	123	40
157 pink	186	77	46
164 flame red	234	57	0
183 moonlight blue	0	162	84
195 zenith blue	8	43	51
332 special rose pink	255	0	58
343 special medium lavender	46	40	45
345 fuschia pink	62	50	45
5041 salmon	64	39	0
5059 indigo	34	28	40
5077 green blue	0	48	41
5205 turquoise	48	69	46

Technische Daten

Abmessungen / Gewicht

Höhe mit Bügel	196 mm
Durchmesser	130 mm
Breite	155 mm
Gewicht	1,6 kg

Steuerung

Protokoll	DMX512 USITT
-----------------	--------------

Regelung

Regelbereich	0-100%
DMX-Kanäle	5
Adresseinstellung	BCD

Photometrische Informationen

Lichtquelle	Lamina Ceramics 40W
Leuchtmittel	40W RGB, CW oder WW LED Array
Abstrahlwinkel:	80° (Figurationsabbildungen der LED ohne Linse)
Lebensdauer	60.000 Stunden

Anschlüsse

Verkabelung	DMX Strom/Data Multicore-Stecker 4pin IN / OUT
-------------------	--

Elektrische Daten

Betriebsspannung Eingang	24 VDC
max. Leistungsaufnahme	48 W

Konstruktion

Gehäuse	Aluminium Stranggussprofil für jede Montagesituation
Farbe	schwarz, silbergrau, weiß (andere RAL Farben auf Anfrage)
Schutzklasse	IP20

Sicherheitsnormen

Zertifizierungen	EN 50081-1, EN 50082-1, EN EN 60598-1, EN 60598-17
------------------------	--

Temperaturen

Umgebungstemperatur.....	ta: -5°C ... +40°C
--------------------------	--------------------

Zubehör

PSU/Plus-6 System Netzteil 200W, geräuschlos, bis zu 4 SpectraWow+	20050310710
PSU-Rack 3200, 19" Version, 3x200W, bis zu 12 SpectraWow+	20050310712
QuickBar 4-way QB-4, Montageprofil verkabelt	20050900210
QuickBar 4-way QBCU-4, Montageprofil unverkabelt, Länge lt. Kundenwunsch	20050900214
QuickBar 4x-way QBU-4, Montageprofil unverkabelt	20050900212
QuickBar 6-way QB-6, Montageprofil verkabelt	20050900211
QuickBar 6x-way QBCU-6, Montageprofil unverkabelt, Länge lt. Kundenwunsch	20050900215
QuickBar 6x-way QBU-6, Montageprofil unverkabelt	20050900213
SpectraWow+ Linsen-Modul L-20, Wechsellinsen-Modul 20°	20050900241
SpectraWow+ Linsen-Modul L-30, Wechsellinsen-Modul 30°	20050900242
SpectraWow+ Linsen-Modul LS-45, Wechsellinsen-Modul 45°	20050900243
SpectraWow+ Linsen-Set, mit je 1x 20°, 30° und 45° Linse	20050900245
Standfuß, schwarz, inkl. 16mm Verbinder-Bolzen/Hülse	20050900290
Torblende, 4-flügelig, schwarz	20050900240

Bestellinformation

SpectraWow+ RGB LED Scheinwerfer

SpectraWow+ SWP-I-40-RGB/B, schwarz, ohne Linsen-Modul	20050310986
SpectraWow+ SWP-I-40-RGB/G, silbergrau, ohne Linsen-Modul	20050310987
SpectraWow+ SWP-I-40-RGB/W, weiß, ohne Linsen-Modul	20050310988

SpectraWow+ Kaltweiß LED Scheinwerfer

SpectraWow+ SWP-I-40-CW/B, schwarz, ohne Linsen-Modul	20050310993
SpectraWow+ SWP-I-40-CW/G, silbergrau, ohne Linsen-Modul	20050310994
SpectraWow+ SWP-I-40-CW/W, weiß, ohne Linsen-Modul	20050310995

SpectraWow+ Warmweiß LED Scheinwerfer

SpectraWow+ SWP-I-40-WW/B, schwarz, ohne Linsen-Modul	20050310996
SpectraWow+ SWP-I-40-WW/G, silbergrau, ohne Linsen-Modul	20050310997
SpectraWow+ SWP-I-40-WW/W, weiß, ohne Linsen-Modul	20050310998

Wartung und Service

Wenden Sie sich bei Problemen grundsätzlich an einen autorisierten LDDE-Vertriebspartner oder direkt an LDDE.

LDDE Vertriebs GmbH
A-1110 Vienna, Austria
T:el.: +43.1.7671811-0
Fax: +43.1.7671811-99
office@ldde.com
www.ldde.com

Gewährleistung & Haftung

Die Gewährleistung für den SpectraWow+ beträgt 24 Monate. Die Gewährleistung umfasst die kostenlose Behebung von Mängeln, die nachweisbar auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Die Behebung solcher Mängel erfolgt ausschließlich durch den Hersteller.

Die Gewährleistung tritt außer Kraft bei:

- Veränderungen und Reparaturversuchen am Gerät durch nicht autorisierte Personen.
- Schäden durch Eingriffe fremder Personen.
- Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung.
- Anschluss an falsche Spannung.
- Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige oder missbräuchliche Behandlung.

LDDE schließt insbesondere jede Haftung für Schäden sowohl am Gerät als auch Folgeschäden aus, die durch Nichteignung, unsachgemäßen Aufbau, falsche Inbetriebnahme und Anwendung, sowie Nichtbeachtung geltender Sicherheitsvorschriften entstehen.



Konformitätserklärung nach Richtlinie 2004/108/EG und 2006/95/EG

Hersteller: LDDE Vertriebs GmbH
Dreherstraße 64
1110 Wien, Österreich

erklärt hiermit, dass das nachfolgend angeführte Gerät

Produkt: SpectraWow+ SWP-I-40-RGB/B
SpectraWow+ SWP-I-40-RGB/G
SpectraWow+ SWP-I-40-RGB/W
SpectraWow+ SWP-I-40-CW/B
SpectraWow+ SWP-I-40-CW/G
SpectraWow+ SWP-I-40-CW/W
SpectraWow+ SWP-I-40-WW/B
SpectraWow+ SWP-I-40-WW/G
SpectraWow+ SWP-I-40-WW/W

den einschlägigen grundlegenden Schutzanforderungen, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die EMV,- und Niederspannungsrichtlinie festgelegt sind den folgenden Normen entspricht:

Normen: EN 55015, EN 60598-1, EN 60825-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Kurt Reiter
(Geschäftsführer)

Wien, am 6. September 2010
(Datum)